



Bedre BIM kræver tidligt samarbejde

Hazard Kampmann, Henrik; Olsen, Ib Steen; Bonke, Sten

Published in:
Ingenioeren

Publication date:
2015

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Hazard Kampmann, H., Olsen, I. S., & Bonke, S. (2015). Bedre BIM kræver tidligt samarbejde. *Ingenioeren*, (28 Aug.), 8.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Læs Henrik H. Kampmanns kandidatprojekt
om BIM-baseret byggeledelse: bit.ly/bygbim

Kronik | Bedre BIM kræver tidligt samarbejde



BYGGERI

Af Henrik Hazard Kampmann, civilingeniør, Ib Steen Olsen, ekstern lektor, og Sten Bonke, lektor, DTU Management Engineering

TIDLIGT SAMARBEJDE, som det kendes fra partnering, og BIM, Building Information Modeling, har til trods for deres forskellige udgangspunkt en række målsætninger til fælles. De deler samtidig nogle praktiske udfordringer, som gør det oplagt at se på parallelisme og det socio-tekniske potentiale i synergi mellem de to koncepter.

RESULTATERNE af en ny kandidat-afhandling på DTU peger nu på, at en integreret brug af koncepterne vil styrke dem hver især – og tilsammen tilføre byggeprocessen en større værdi end summen af dem hver for sig (jf. boks). Tidligt samarbejde i form af partnering har været på byggeriets dagsorden i de seneste 10-15 år. Formålet er at styrke sammenholdet om beslut-

ningsprocesser og mål i et byggeprojekt og give bedre muligheder for en fleksibel udveksling af viden mellem forskellige faglige discipliner og forretningsområder.

SIGTET ER som bekendt fokus på større produktivitet og bedre kvalitet gennem færre konflikter og risici, større åbenhed hos parterne, nedbrydning af grænseflader, byggbare løsninger og planlægning på for-kant – aspekter, som nu også rummes i det hyppigt anvendte begreb projektoptimering. Midlet er typisk en række samarbejdsaktiviteter som fælles målsætning og styregruppe, klarlægning af parternes succeskriterier, afholdelse af workshops, videndeling, åbne kalkulationer, konfliktløsningsmodel og opfølgning på samarbejdet. Men netop i sådanne optimerings- og samarbejdsprocesser kan BIM komme til at spille en afgørende rolle.

I TAKT MED DEN DIGITALE udvikling i de seneste år er BIM blevet tillagt en stærkt stigende potentiel betydning i byggeriet. IKT-reglerne for offentligt byggeri har skubbet på udviklingen og fået mange virksomheder til at tage udfordringen med BIM-baseret projektering og planlægning op.

BIM REPRÆSENTERER en ny informationsteknologisk mulighed for at håndtere den voksende kompleksitet i byggeriet. BIM defineres bl.a. som en digital repræsentation af fysiske og funktionelle karakteristika ved et objekt/en bygning – men også i et bredere perspektiv som en sekvens af aktiviteter. BIM er både en systemisk platform for opbygning af modellen, der indeholder alle informationer om bygningen, men kan altså også være et værktøj til håndtering og udveksling af informationer mellem forskellige discipliner. Der bliver sideløbende udviklet forskellige metodikker til gennemførelse af BIM-aktiviteter, eksempelvis fra BIPS, Building-Smart og DS/ISO.

MED ANDRE ORD er BIM ikke blot en container af informationer, men også en struktureret metode til at opbevare, styre og udveksle informationer mellem parterne i byggeprojektet. Det er her, erfaringerne fra partnering og lignende samarbejdsformer vil være centrale.

DEN SAMMENLIGNENDE analyse af tidligt samarbejde og BIM viser, at der såvel i teori som praksis er en række parallelle aspekter, hvor intentionerne overlapper og kan for-

stærke hinanden. BIM åbner tidligt i byggeprojektet for afbalancering og justering af forventninger og en god mulighed for de forskellige parter til at forklare deres forslag og problemer for de andre parter. Byggherrens holdning spiller en afgørende rolle for udfaldet af dette forløb.

PROCESSEN FORUDSÆTTER åbenhed og aftaler om rollefordeling, hvor udarbejdelsen af projektmaterialet skal kunne foregå i en mere kontinuerlig proces med sigte på reduktion af problemer med grænseflader og faseovergange. Work-shops bør benyttes for at fastholde

FEM ASPEKTER VED BIM OG SAMARBEJDSAKTIVITETER

Samarbejdet skal forankres i BIM - og vice versa

Brugen af BIM og samarbejdsformer skal vurderes tidligst muligt

Parterne skal have mulighed for at klargøre deres særlige krav til BIM-aktiviteter

Det kan overvejes, om IKT-koordinatoren kan varetage såvel IKT-koordineringen som ledelse af samarbejdsaktiviteterne

Før samarbejdet startes, skal kompetencerne være på plads.

samarbejdet omkring den løbende projektoptimering. Og entreprenørerne kan tidligere få adgang til data om mængder mv. og påbegynde deres planlægning.

DER ER SOM BEKENDT også problemer, som skal håndteres i forbindelse med det digitale samarbejde. Eksempelvis skal der vælges software-plattform på et tidligt tidspunkt, ligesom den gensidige arbejdsbyrde ved foreslåede aktiviteter skal vurderes. Dertil kommer manglende kompetence i brug af BIM og samarbejdsværktøjer. Derfor er en grundig diskussion af de indledende faser nødvendig. Hver part vil ofte have særlige præferencer for BIM-modellen, tidsplanen skal på plads, indholdet af IKT-opgaven skal aftales, og der skal skabes en fælles opfattelse af samarbejdsformen.

KONKLUSIONEN ER: BIM er mere end en avanceret 3D CAD-model. Men potentialet til at etablere platformen for den nødvendige integration i byggeprocessen kan kun mobiliseres i en syntese med partnering-lignende samarbejdsprocesser. ■

DELTA I DEBATTEN
ing.dk/178230